Beiträge zur Kenntniss der Gattung Erebia Dalm.

Gesammelt von **Carl v. Gumppenberg.**

Einleitung.

Zu den Schmerzenskindern des Sammlers, welcher oft rathlos vor einer reichen Gebirgsbeute steht und sich vergeblich nach einem allseitig befriedigenden Rathgeber umsieht, gehört unstreitig das Satyriden Genus *Erebia* Dalm. Es wurde 1823 in's Leben gerufen und von Boisduval 1840 ziemlich natürlich begrenzt. Kirby's Catologue of Diurn. Lep. möchte hiefür Schrank's Maniola (Faun. boic. 1801) reproduziren, obwohl diese Gattung sämmtliche Satyriden Bayerns und außerdem noch das Genus Apatura F. umfaßt, somit kein Ersatz für Dalman's und Boisduval's Erebia sein kann. Das Recht der Priorität, welches bei den Arten im Cataloge Staudinger's hoffentlich für immer ein Asyl gefunden hat, kann bezüglich der Gattungen nicht das gleiche Entgegenkommen beanspruchen; es wäre denn, daß Begrenzung und Diagnose der Gattung im Laufe der Zeiten die gleichen geblieben sind.

Erebia Dalm. unterscheidet sich von anderen Satyriden

1) durch den Mangel einer Linie vor dem Saume;
2) durch die allein aufgeblasene Vorderrandsrippe;
3) durch den niemals geschweiften Innenrand der Hinterflügel und
4) durch gestreckt oder kurz eiförmige Fühlerkolbe.

An der Hand dieser Kennzeichen, welche allen echten Erebien gemeinsam sind, wird man ohne Mühe erkennen, daß Maracandica, Jordana, Myops (Asien), dann Narycia, Sabacus und Cassius (Afrika) keine Erebien sondern Epinephelen sind, daß Cyclopius, Tristis und Polyphemus neben Dryas und Actaea zu stehen haben, daß Clytus eine Pararge, Panda eine echte Coenonympha ist, bei welcher sich die Bleilinie des Saumes in wurzelwärts gerückte Silberpunkte concentrirte, daß Ambiorix und Transvalensis zu Yphtima, Passandava zu Mycalesis, Merula zu Argyropheuga, Plumbeola zu Leptoneura oder Tetraphlebia gehören, — aber nicht wie man leichthin dekretiren möchte, zu den Erebien zu zählen sind. — Es giebt nur zwei rationelle Wege: entweder man lasse die Satyriden mit Rücksicht auf ihre mannigfaltigen Uebergänge in einander alle vereinigt, was

auch nach der Raupenform nicht ganz zu verwerfen wäre, — oder man construire soviele Gattungen daraus, als sich logisch begründen lassen. Aber man bleibe nicht auf halbem Wege stehen und schachtele nicht allogene Formen aus Scheu vor der Neubildung von Gattungen nach Belieben ein. Hyperanthus wird niemals eine Epinephele, Egeria niemals eine Pararge werden und es bedarf keines außergewöhnlichen Scharfsinnes, um zu erkennen, daß Pamphilus und Tiphon keine Coenonymphen sondern Epinephelen sind! Dryas, Actaea und die oben genannten 3 angeblichen Erebien passen aber ebensowenig unter die Gattung Satyrus, sondern sie können ein gesondertes Plätzchen neben der Gattung Yphtima verlangen. — Dies sei nur nebenbei bemerkt, um vielleicht eine berufenere Feder zu einer gründlichen Revision dieser Familie anzuregen.

Vielleicht in keiner anderen Gattung — etwa die Eupithecien ausgenommen —, ist es schwieriger, Art und Varietät von einander zu unterscheiden, als bei den Erebien, und sieht Dr. Staudinger hierin reiches Material zur Vervollständigung der Theorie Darwin's. Giebt man dies zu, so frägt sich, von wievielen Stammarten wir unsere zur Zeit bekannten Formen ableiten wollen. Nach meinem Dafürhalten bieten sich drei Herkunfts-Centren: das nordpolare, asiatische und uralpine. — Die nordpolaren Stammväter sind Embla, Disa, Lappona und Discoidalis mit 12 Nachkommen, die asiatischen Afer, Theano, Melusina, Sibo, Ottomana und Hewitsonii mit 31 Nachkommen und endlich die uralpinen Glacialis, Goante, Nerine, Melas, Stygne, Pronoë.

Staudinger's Preisliste zählt 55 Erebien-Arten auf. Hiervon ziehe ich Haberhaueri, Pawlowskyi, Gertha, Neoridas, Melancholica, Sedakovii, Ajanensis, Ocnus und Ero als Varietäten zu ihren resp. Stammarten, während mir Polaris, Hewitsonii, Psodea, Triopes, Dalmata, Dromus, Ottomana gute Arten sind, dagegen Cyclopius, Tristis, Myops, Radians, Maracandica, Jordana auszustoßea und hierfür die Amerikaner Boisduvalii und Fasciata aufzunehmen wären. Hieraus ergiebt sich eine Gesammtzahl von 49 Arten. — Mir in der Natur unbekannt und deshalb außer Betracht gelassen sind Rossii Curt., Kalinda More, Vesagus Hewits., Scanda Koll., Nirmala More.

Ueber die geographische und senkrechte Verbreitung der Erebien geben die Arbeiten von Speyer, Staudinger, Frey, Wallengren, Siebke, Peyerimhoff, Oberthür, Höfner und Heller ziemlich reichen Aufschluß. Der letztgenannte construirt für Tirol ober und unter der Baumgrenze je drei Höhenregionen und zwar:

1) Thalregion (bis 650 m); 2) untere Waldregion (bis 1200 m); 3) obere Waldregion (bis 1700 m); 4) alpine Region (bis 2300 m); 5) subnivale Region (bis 2700 m); 6) nivale Region (bis 3900 m). Von den 21 im Tiroler Gebirge vorkommenden Erebien fliegen 9 in der dritten und vierten, 6 noch in der fünften, 2 in der Thalregion, 2 von der zweiten bis zur vierten, zwei nur in der zweiten und dritten Region. Am höchsten erheben sich Gorge und Lappona. — Geographisch vertheilen sich die Erebien wie folgt: Europa besitzt 32, Asien 12, Amerika 4, Afrika und Australien keine. Von den 32 Europäern gehören 4 dem höchsten Norden, 1 dem Harz und den Vogesen, 1 dem Tiefland, 4 den Vorbergen, 15 dem ganzen Alpengebiete und den Pyrenäen, 1 Kärnthen, 1 Ungarn, 1 Spanien, 4 Frankreich an. Von den 12 Asiaten fliegen 7 in Ostsibirien, 1 Turkestan, 1 in Turan, 1 am Tian-Schan, 2 um Kouldja. Von den 4 Amerikanern bewohnen 2 das arktische, 1 das nördliche, 2 das südliche Amerika (Chile).

Die Raupen der Erebien sind alle geformt wie eine kleine nackte Gemüseschnecke mit zwei Afterspitzen. Sie sind sich oft zum Verwechseln ähnlich, grünlich ockergelb mit oder ohne schwarze Zeichnung und halten sich bei Tage an den Wurzelstöcken der Gräser verborgen. Nur Nachts mit dem Kötscher oder durch Zucht aus dem Ei kann man ihrer habhaft werden; letztere ist jedoch ziemlich schwierig, da die zarten Räupchen überwintert werden müssen. Diese Schwierigkeiten mögen die Schuld tragen, daß bis jetzt von den 48 Arten nur 5 Raupen bekannt sind. Sollte es nicht deutsche Entomologen geben, denen Gesundheit, Muße und sonstige Verhältnisse gestatten, durch längeren Aufenthalt auf den Gebirgen diese Lücke in der biologischen Literatur auszufüllen??

System.

In Nachfolgendem versuche ich, die Erebien systematisch zu ordnen, indem ich einerseits eine Bestimmungstafel für dieselben entwerfe, andererseits den Catalog aufstelle, welcher dem Sammler als Richtschnur für die Ordnung der Erebien in der Sammlung dienen kann. Ich bin dabei nach folgenden Prinzipien vorgegangen.

1. Einzig und allein die Unterseite (hauptsächlich der weiblichen) Hinterflügel ist dazu geeignet, als Gruppenmerkmal innerhalb der Gattung zu dienen.

2. Weder Binden, noch Zahl der Augenflecke, noch Flügelumriß sind Gruppenmerkmale; sie können nur die Arten kennzeichnen.
3. Formen, bei denen die Zeichnung theilweise oder ganz verschwindet, reihen sich nach Maßgabe der Ziffer 1 ihren Stammarten als Varietäten an. (Pitho, Pluto, Caecilia, Coecodromus, Alecto.)
4. Die ostasiatische Theano mit ihren weißen Längsstrahlen durch die Mitte der gelben Flecken ist*) die Urform aller jener über den Westen verbreiteten Arten, welche in den gelben Flecken weiße Pupillen mit oder ohne schwarzen Ring führen. Wie bei der afrikanischen Panda die Bleilinie, so hat sich hier der weiße Längsstreif in Punkte concentrirt, während das Rostroth der Binde bei Sibo, Tianschanica und Radians noch als Längsstrahl zwischen den Rippen steht, bei Discoidalis und Fasciata sich in einen dreieckigen Fleck zusammenzieht, dann bei Theano, Maurisius, Haberhaueri und Epistygne in eine Saumbinde und einen Wurzelfleck zerfließt, bis entweder nur erstere, oder wie bei Alecto nur ein Schimmer derselben zurückbleibt. Von Theano ausgehend steigt demnach die Vervollkommnung bis zur Hewitsonii und fällt bis zur Calmucca. Da die Augen ursprünglich als Schreckmittel gegen gewisse Feinde dienen mußten, so sind sie in der Regel den selteneren Weibern in größerer Anzahl verliehen. Manche Weiber der Ligea kommen hierdurch an Pracht fast der Hewitsonii gleich.
5. Aus der Zeichnung der Unterseite der weiblichen Hinterflügel im Zusammenhalte mit allen Nebenmerkmalen ergiebt sich nun folgende Bestimmungstafel:

I. Gruppe: Hinterflügel unten ohne abgegrenzte Felder oder Binden.

a. Binde der Vorderflügel aus länglichen, der Hinterflügel aus kleineren runden Flecken bestehnd.
1. Vorderflügel beiderseits mit rothgelbem Diskusfleck.
   1. *Maurisius* Esp.
2. Vorderflügel ohne Diskusfleck.
   α. Die rothgelbe Binde ohne schwarze Punkte.
   * Hinterflügel unten mit runden rothgelben Flecken.
   2. *Pharte* Hb.

*) Vgl. Weismann's Studien zur Descendenztheorie.

** Hinterflügel unten mit weißen Pupillen.
3. *Arete* Fabr.

β. Die rothgelbe Binde mit schwarzen Punkten.

* Augenpunkte klein, ohne Pupille, Hinterflügel gerundet.

⊙ Flecken der Hinterflügel gleich groß, unten meist mit Punkten. 4. *Melampus* Füssli.

⊙⊙ Flecken der Hinterflügel in Z. 4 größer, oval; alle unten ohne Punkte.
5. *Eriphyle* Frr.

** Augenpunkte groß, beim ♀ mit weißer Pupille, Hinterflügel auf R. 4 eckig vortretend.
6. *Epiphron* Kn.

Vorderflügel spitziger, Flecken der Z. 4, 5 länglich. der Z. 2. 3 rund. Unten schwarzgrau, weniger gezeichnet. Innenwinkel der Vorderflügel deutlicher . . . . var. *Cassiope*.

b. Binde der Vorderflügel und Hinterflügel beiderseits aus wurzelwärts zugespitzten Flecken bestehend.

1. Vorderflügel unten mit rothgelben Flecken von Z. 1b—6.
7. *Ceto* Hb.

2. Vorderflügel unten nur in Z. (2) 4, 5 mit Flecken.
Medusa var. *Hippomedusa* Meissn.

c. Binde der Vorderflügel und Hinterflügel oben aus wurzelwärts zugespitzten, der Hinterflügel unten aus runden Flecken bestehend. *Oeme* var. *Spodia* Staud.

d. Binde der Vorderflügel und Hinterflügel beiderseits aus runden Flecken bestehend.

1. Augenflecken der Vorderflügel in regelmäßiger Bogenreihe stehend,

α. von Z. 2 bis 5 reichend. 8. *Medusa* F.

β. nur in Z. 4, 5 stehend. 10. *Oeme* Hb.

γ. beim ♂ in Z. 4, 5, beim ♀ von 2—6 reichend; unten alle Flügel mit grauem Saume.
9. *Psodea* Hb.

2. Augen der Vorderflügel in Z. 4, 5 wurzelwärts gerückt.

α. Hinterflügel gerundet, Rippen der Unterseite lichter.
11. *Afer* Esp.

β. Hinterflügel taschenförmig, Rippen unten gleichfarbig.
12. *Dalmata* God.

e. Vorderflügel ohne Fleckenbinde,

1. mit rostrothem Diskus . . . . 14. *Discoidalis* Kirby.

2. nur die Querrippe der Mittelzelle weißlich.
13. *Calmucca* Alph.

II. Gruppe: Hinterflügel unten mit abgegrenzten Binden.

A. Hinterflügel unten an der Wurzel und am Saume mit hellen Fleckenbinden.
  1. Vorderflügel mit rostgelbem Diskusfleck, äußere Fleckenbinde ohne Augenpunkte . . 15. *Theano* Tausch.
  2. Vorderflügel im Diskus ohne Fleck, äußere Binde in Z. 4, 5 mit Augenpunkten. 16. *Manto* Esp.
     Aeußere Binde ohne Augenpunkte.
     Manto var. *Vogesiaca* Chr.

B. Hinterflügel unten mit dunkler Wurzelhälfte und hellerem Saumfelde.
  1. Vorderflügel oben mit rostgelben Binden.
    a. Diskus der Vorderflügel unten rostroth.
      α. Hinterflügel unten im Saumfelde mit licht geringelten Augenpunkten.
        * Vorderflügel auch oben mit rostrothem Diskus.
          18. *Kefersteinii* Ev.
        ** Vorderflügel oben mit braunem Diskus.
          ⊙ Fleckenbinde ununterbrochen.
            30. *Epipsodea* Butl.
          ⊙⊙ Fleckenbinde aufgelöst, Flecken in Z. 4, 5 größer . . . 17. *Polaris* Staud.
      β. Hinterflügel unten ohne Punkte.
        * Hinterflügel unten mit helleren Rippen.
          19. *Mnestra* Hb.
        ** Hinterflügel unten mit gleichfarbigen Rippen.
          31. *Zapateri* Oberth.
      γ. Hinterflügel unten mit gekernten Augenflecken.
        * Vorderflügel unten ohne begrenzte äußere Binde.
          20. *Glacialis* Esp.
        ** Vorderflügel unten mit begrenzter Saumbinde.
          ⊙ Wurzelfeld der Hinterflügel braun, weißlich begrenzt . . 24. *Goante* Esp.
          ⊙⊙ Wurzelfeld der Hinterflügel schwarz mit eingestreuten weißen Schuppen.
            25. *Nerine* Frr.
    b. Diskus der Vorderflügel unten braun.
      α. Hinterflügel unten im Saumfelde mit gekernten Augen.
        * Vorderflügel des ♀ oben mit ununterbrochener Binde.
          ⊙ Das ♂ mit gekernten Augen in Z. (1b) 2 (3), 4, 5, 6. 21. *Hewitsonii* Led.

⊙⊙ Das ♂ nur in Z. 2, 4, 5 mit gekernten Augen . . . . 22. *Melas* Hbst.

** Vorderflügel mit rostgelben Flecken in Z. 2 (3), 4, 5.

⊙ Die Flecken mit gekernten Augen.. 23. *Stygne* O.

⊙⊙ Augen nicht gekernt, Wurzelhälfte der Hinterflügel unten in Z. 4 weißlich begrenzt . . . . 27. *Edda* Mén.

⊙⊙⊙ Augen nicht gekernt, Wurzelhälfte der Hinterflügel überall weißlich begrenzt; Fleckenbinde der Vorderflügel zusammenhängend. 28. *Alexandra* Staud.

⊙⊙⊙⊙ Augen nicht gekernt, Wurzelhälfte der Hinterflügel nirgends scharf begrenzt; Fleckenbinde zusammenhängend. 29. *Mopsos* Staud.

*** Vorderflügel mit schmalen gelben Ringen, worin in Z. 4, 5 gekernte, in 2, 3 blinde Augen stehen. . . 26. *Embla* Thnb.

2. Vorderflügel oben ohne hellere Binde.
   a. Diskus der Vorderflügel oben rostroth; Hinterflügel gerundet . . . . 32. *Boisduvalii* Blchd.
   b. Vorderflügel ohne Rostroth; Hinterflügel auf R. 6 eckig . . . . 33. *Sibo* Alph.
   Vorderflügel zwischen den Rippen rostroth; Hinterflügel auf R. 2 und 4 eckig. var. *Tianschanica* Staud.

C. Hinterflügel unten mit hellem Wurzel- und Saumfelde und dunklerer Mittelbinde.

1. Vorderflügel oben mit ununterbrochener rostgelber Binde.
   a. Diskus der Vorderflügel mit gelbem Fleck; in Z. 4 bis 6 stehen drei gleich große gekernte Augen. 38. *Epistygne* Hb.
   b. Diskus der Vorderflügel ohne gelben Fleck, das Auge in Z. 6 kleiner als die übrigen. Hinterflügel mit 4 gekernten Augen. 37. *Evias* God.
   c. Vorderflügel mit gekernten Augen in Z. 4, 5 (manchmal mit einem kleinen wurzelwärts gerückten Aeugelchen in Z. 6). Hinterflügel oben ohne Auge. 36. *Gorge* Esp.

d. Vorderflügel mit gekernten Augen in Z. 4, 5, 6; jenes in Z. 6 gleich groß und nicht wurzelwärts gerückt; Hinterflügel oben mit gekernten Augen. 37. *Triopes* Sp.

e. Vorderflügel mit zusammenhängenden nicht gekernten Augenflecken von R. 2—5; Hinterflügel oben ohne Auge . . . . . 39. *Disa* Thnbg.

f. Alle Flügel mit gekernten Augen.

α. Diskus der Vorderflügel unten braun. 34. *Aethiops* Esp.

β. Diskus der Vorderflügel unten rostroth.

* Hinter der Binde oben ein rostrother Wisch. 35. *Ottomana* HS.

** Mittelbinde der Hinterflügel unten schneeweiß begrenzt.

⊙ Vorderflügel unten am Vorderrande ohne helleren Fleck; Mittelbinde der Hinterflügel unten wurzelwärts nicht scharf begrenzt; oben die Umrahmung der Augenflecken saumwärts gerade abgestutzt. 41. *Ligea* L.

⊙⊙ Mittelbinde der Hinterflügel unten nach beiden Seiten weißlich bestäubt; Vorderflügel unten am Vorderrande mit hellerem Fleck; Augenflecken rundlich. 42. *Euryale* Esp.

⊙⊙⊙ Die weißliche Bestäubung bildet hinter der Mittelbinde eine zweite Binde; Augenflecken oben auf kleine Ringelchen reduzirt. var. *Ocellaris* Staud.

⊙⊙⊙⊙ Die weißliche Bestäubung verschwindet fast ganz. Oben nur ein Paar rostgelbe Flecken ohne Augenpunkte übrig . . . var. *Euryaloides* Tagstr.

*** Mittelbinde der Hinterflügel unten braun, an beiden Rändern dunkler, auf Z. 3 und 4 länger gelappt. Hinterflügel des ♂ unten stahlblau schillernd. Binde der Vorderflügel unten vom rostrothen Diskus spitzwinklig eingeschnitten . . 40. *Pronoë* Esp.

2. Vorderflügel oben ohne Binde und Augenflecken. 43. *Fasciata* Butl.

D. Hinterflügel unten nur mit den dunkleren Grenzlinien der Mittelbinde, welche von der Grundfarbe ist.

1. Mittelbinde und Rippen weiß angelegt.
   44. *Parmenio* Boeb.
2. Mittelbinde und Rippen nicht weiß angelegt. Diskus der Vorderflügel unten mit braunen Querstreifen (wie Pararge Hiera).
   a. Vorderflügel oben mit Doppelauge in Z. 4, 5.
   45. *Dromus* HS.
   b. Vorderflügel oben mit 4 blinden Augenpunkten.
   48. *Lappona* Esp.
3. Mittelbinde nur nach außen begrenzt; Vorderflügel unten ohne scharf begrenzte Binde.
   a. Hinterflügel oben mit rostrothen Flecken ohne Augen.
   47. *Scipio* Bdv.
   b. Hinterflügel oben ohne Flecken.
   46. *Tyndarus* Esp.

Catalogus Erebiarum.

I. A. a.

1. *Maurisius* Esp. 113. 4. 5 Forts. p. 106. Staud. Cat. 32. 292. Kirby Cat. 13. Sib. or.
   var. a. *Haberhaueri* Staud.? Maculis al. ant. in 4. 5 basim versus prolongatis; fascia al. ant. subtus ferruginea. Tarbagatai (6—8000 ').
   var. b. *Pawlowskyi* Mén. Bull. phys. math. XVII p. 217. En. III p. 145. Maculis al. ant. in 3, 4, 5 basim versus prolongatis; disco ♀ non maculato. Jakutsk.
2. *Pharte* Esp. 120. 3. 4. Hb. 491—94. O. I. 1. 259. Bdv. Ic. 35. 7. 8. God. IX p. 536. Dup. I 34, 1. 2. Frr. 20, 3. 621. 2. HS. 95. Hein. p. 35. Staud. Cat. 32. 294. Kirby Cat. 22, 10. Alp. Voges. (4500—7000 ').
3. *Arete* F. Mant. 42. 418. E. S. III 1 p. 238. 743. Hb. 231. 32. O. I 1. 301. HS. n. Schm. 54—57. Bell. Ann. d. Fr. 1858 Pl. 11. II. Staud. Cat. 32. 290. Kirby Cat. 22, 11. *Claudina* Borkh. I. p. 204. N. 161. *Aretus* Hbst. VIII p. 199 N. 117. Alp. Car. (1700—2000 m).